

\* NOTICES \*

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

---

DETAILED DESCRIPTION

---

[Detailed explanation of the device]

[0001]

[Industrial Application]

This device is related with the pilferproof cap (it abbreviates to a cap hereafter) provided with the pilfer-proof packaging ring for checking whether a container is unopened or it is a thing after opening.

[0002]

[Description of the Prior Art]

Drawing 2 shows the cap indicated by JP,63-96052,A as a conventional example of this kind of cap. The cap body 3 in which this cap has the skirt part 2 which hung from the disc-like top plating 1 and its periphery, With the bridge 4, it has the pilfer-proof packaging ring 5 connected with the skirt part 2, and two or more wings 6 which extend in an inner direction are formed and constituted by the internal peripheral wall surface of this pilfer-proof packaging ring 5.

[0003]

When attaching this cap to the container 7, these each wing 6 comprises a container flexibly toward the method of outside around a hinge means inclined by the acute angle to the axis of a cap so that it may be movable, And in order to crush said bridge 4, the locking ring 8 provided in the container 7 and engagement are possible, and it has a size and a size which engage with the portion of the container 6 which is a lower part of this locking ring 8, and approached the locking ring 8. Although each wing 6 has flexibility, When press is made to act on the wing 6 around the edge part 10 by the contact edge part 9 which engages with the locking ring 8 as shown in drawing 3, The locking edge part 11 breaks, and it is made so that it may have elasticity and thickness big enough which can prevent bypassing the container mouth part 12 certainly.

[0004]

After attaching this cap to a container, if the cap body 3 is turned in the unstopping direction, the cap body 3 will move up along with a spiral rib, but. The pilfer-proof packaging ring 5 by bending each wing 6 in contact with the locking ring 8, and preventing movement to the upper part of the pilfer-proof packaging ring 5, Pull strength will work between the cap body 3 and the pilfer-proof packaging ring 5, the bridge 4 which has connected the cap body 3 and the pilfer-proof packaging ring 5 with this power will be cut, and the pilfer-proof packaging ring 5 will be cut and removed from a cap. Even if whether you are whom unstops the cap attached to the container in this way and it closes again, an unstopping act becomes clear by cutting of the pilfer-proof packaging ring 5, and it is effective in preventing mischievous acts, such as product tampering into a container.

[0005]

[Problem(s) to be Solved by the Device]

However, since it is made from the synthetic resin if it is in the conventional cap, at the time of cap unstopping, each wing 6 bends in contact with the locking ring 8 of a container, and the bridge 4, Since elastic deformation is carried out to some extent and it is not immediately cut even if tensile force etc. are applied, this cap is turned in the unstopping direction and cap angle of rotation taken to cut a bridge is [ about 2-time abbreviation of the pilferproof cap made from

aluminum ] needed. Even if it compares from angle of rotation by which the sealing performance of a container is spoiled, the cap made of this synthetic resin is about 2 times.

Thus, when a cap was not turned in the unstopping direction about 360 degrees in the conventional cap, a pilfer-proof packaging ring could not cut certainly, therefore the effect of mischievous prevention was scarce.

[0006]

This design was made in light of the above-mentioned circumstances, even if it is little angle of rotation, it can make a pilfer-proof packaging ring cut certainly in the pilferproof cap made from wing accession Naruki fat, and it aims at offer of the cap which heightened the effect of mischievous prevention.

[0007]

[Means for Solving the Problem]

In order that a pilferproof cap of this design may solve an aforementioned problem, It is a pilferproof cap used in order to stop regio oralis of a package body in which a thread part was formed in the upper part, and a bulged part for a pilfer-proof packaging ring stop was formed in a method of outside by bulging under this thread part, Top plating, a cap body which has the skirt part which hung from that periphery, and a pilfer-proof packaging ring in which this cap body was provided caudad, Provide a bridge which connects these pilfer-proof packaging ring and a cap body, and in an internal peripheral wall surface of this pilfer-proof packaging ring. In a pilferproof cap made of a synthetic resin in which two or more wings which extend towards an inner direction for stopping to a bulged part for a pilfer-proof packaging ring stop of said package body regio oralis, and preventing a rise of a pilfer-proof packaging ring when a cap goes up at the time of opening were formed, In order to equip regio oralis of a container with this cap, a screw thread formed in a cap body is made into a multiple thread screw, and those phases are considered as composition which \*(ed) 360 degrees with a number of start of a screw thread and which the angle degree shifted.

[0008]

[Function]

If it is in the pilferproof cap of this design, the multiple thread screw is formed in the cap body with the predetermined phase. Thus, when the multiple thread screw is formed, a cap body has inclination regulated by each screw thread. If a cap body is rotated in the direction of a reverse screw thread as a result for opening, a cap body will go up vertically, without inclining along the axis of a container mouth part. Therefore, the pilfer-proof packaging ring connected with the lower end of the cap body also goes up vertically along the axis of a container mouth part. As a result, the probability that each wing of a pilfer-proof packaging ring will contact the bulged part for a pilfer-proof packaging ring stop of a container mouth part simultaneously increases more. In the pilferproof cap of this design. Without spoiling the unstopping power of a cap, preventing inclination of the cap at the time of unstopping, since the multiple thread screw is formed, the pitch of a screw thread can be enlarged and, thereby, displacement to the sliding direction of the cap to the rotation of a cap can be enlarged.

[0009]

[Example]

Hereafter, the pilferproof cap of this design is explained with reference to drawings.

Drawing 1 has given identical codes to what shows an example of a cap of this device and was shown in drawing 2 and drawing 3, and an identical configuration portion. The cap body 3 in which the cap of this example has the skirt part 2 to which it hung from the disc-like top plating 1 and its periphery, It has the bridge 4 which connects the pilfer-proof packaging ring 5 (henceforth PP ring) provided caudad and these PP(s) ring 5 of this cap body 3, and the cap body 3 as main components.

[0010]

This cap is a thing made of a synthetic resin, and the multiple thread screw 13 is formed in the inner surface of the skirt part 2 of the cap body 3. If this multiple thread screw 13 has a screw thread more than Nijo and is in the cap of this example, the screw threads 13a and 13b of Nijo are formed (the two-dot chain line in drawing 1 shows the screw thread in the near side of a

section).

[0011]

This cap is stopped to the locking ring 8 for PP ring stop in which the spiral rib of container 7 regio oralis was caudad provided when a cap went up to the internal peripheral wall surface of the PP ring 5 at the time of opening, and two or more wings 6 which extend towards the inner direction for preventing a rise of the PP ring 5 are formed.

[0012]

Such a cap is used equipping the container with which the multiple thread screw was formed in the container mouth part.

And since the screw threads 13a and 13b of the multiple thread screw 13 formed in the skirt part 2 of a cap will gear with the screw thread of a container mouth part mutually in the position (if it is a three-section screw thread position of 120 degrees) of 180 degrees if it rotates for opening of this cap, inclination of a cap is regulated by this, a cap meets the axis of a container mouth part -- \*\*\*\* -- it will go up direct. As a result, a possibility that each wing 6 of the PP ring 5 of this cap will contact the locking ring 8 of a container mouth part simultaneously altogether increases. Although each wing 6 has flexibility, When press is made to act on the wing 6 around the edge part 10 by the contact edge part 9 which engages with the locking ring 8 as shown in drawing 3, Since it is made so that it may have elasticity and thickness big enough which can prevent certainly the locking edge part 11 breaking and bypassing the container mouth part 12, the PP ring 5 does not slip out up over the locking ring 8. Therefore, if a cap is rotated further, in the state where the PP ring 5 is certainly stopped by the locking ring 8, the bridge 4 is cut and it can open more smoothly.

[0013]

The pitch of a screw thread can be enlarged without spoiling cap unstopping power, preventing the cap inclination at the time of unstopping, since the multiple thread screw 13 is formed if it is in the cap of this example. and thereby, the displacement to the sliding direction of the cap to the rotation of a cap can be boiled markedly, and can be enlarged. Therefore, like [ according to this cap ] the cap which makes two or more wings 6 which provided in PP ring engage with the locking ring 8 of a container, and prevents movement to the upper part of the PP ring 5, If a cap rotation is not enlarged by the deflection of the wing 6, even if it is the cap from which the bridge 4 cannot be cut, the bridge 4 which connects the cap body 3 and the PP ring 5 by little rotation can be cut certainly.

Since the bridge 4 which connects the cap body 3 and the PP ring 5 by still less rotation can be cut certainly, what was unstopped once can be identified certainly and the effect of mischievous prevention can be raised.

[0014]

[Effect of the Device]

As explained above, in the cap which provided two or more wings which extend towards an inner direction, the pilferproof cap of this design shifts a multiple thread screw to the internal peripheral wall surface of PP ring whenever [ angle / on which the phase \*(ed) 360 degrees with the number of start of the screw thread ], and is provided in it. In the cap of this design which has such composition, since inclination is prevented by a multiple thread screw, it goes up vertically, without a cap inclining along the axis of a container mouth part at the time of opening, and the pilfer-proof packaging ring connected with the lower end of the cap body also goes up vertically along the axis of a container mouth part. As a result, the probability that each wing of a pilfer-proof packaging ring will contact the pilfer-proof packaging ring bulged part of a container mouth part simultaneously increases more.

[0015]

The pitch of a screw thread can be enlarged in the cap of this design, without spoiling cap unstopping power, preventing the cap inclination at the time of unstopping, since the multiple thread screw is formed. and thereby, the displacement to the sliding direction of the cap to the rotation of a cap can be boiled markedly, and can be enlarged. Therefore, like [ according to this cap ] the cap which makes two or more wings which provided in PP ring engage with the pilfer-proof packaging ring bulged part of a container mouth part, and prevents movement to the upper

part of PP ring. If a cap rotation is not enlarged by the deflection of a wing, even if it is the cap from which a bridge cannot be cut, the bridge which connects a cap body and PP ring by little rotation can be cut certainly.

[0016]

Since the bridge which connects a cap body and PP ring by little rotation can be cut certainly, what was unstopped once can be identified certainly and the effect of mischievous prevention can be raised.

---

[Translation done.]

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開実用新案公報 (U)

(11)実用新案出願公開番号

実開平5-86844

(43)公開日 平成5年(1993)11月22日

(51)Int.Cl.<sup>5</sup>

B 6 5 D 41/34

識別記号

庁内整理番号

8407-3E

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数1(全 2 頁)

(21)出願番号 実願平4-29200

(22)出願日 平成4年(1992)5月1日

(71)出願人 000145219

株式会社柴崎製作所

千葉県市川市田尻1丁目3番1号

(72)考案者 高松 浩一

千葉県市川市田尻1丁目3番1号 株式会  
社柴崎製作所内

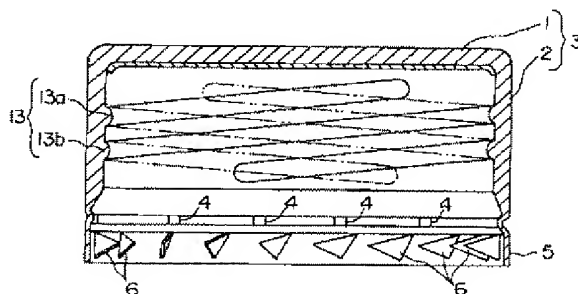
(74)代理人 弁理士 志賀 正武 (外2名)

(54)【考案の名称】 ビルファーフーフキャップ

(57)【要約】

【構成】 ビルファーフーフリング5の内周壁面に、  
内方に向けて延びる複数のウイング6を設けたキャップ  
において、キャップ本体3内面に、多条ねじ13を、そ  
の位相がねじの条数で360度を除した角度ずらして設  
けたキャップである。

【効果】 キャップ回転量に対するキャップの上下移動  
が大きくなり、少ない回転でキャップ本体とPPリング  
とを連結するブリッジを確実に切断することができる。  
これにより、一度開栓されたものを確実に識別でき、悪  
戯防止の効果を向上させることができる。



## 【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】 上部に螺子部が形成され、この螺子部の下方にビルファープルーフリング係止用膨出部が外方へ膨出して形成された容器本体の口部を閉止するために用いられるビルファープルーフキャップであって、頂板とその周縁から垂下したスカート部を有するキャップ本体と、このキャップ本体の下方に設けられたビルファープルーフリングと、これらビルファープルーフリングとキャップ本体とを連結するブリッジとを具備し、かつ該ビルファープルーフリングの内周壁面には、開封時キャップが上昇された時前記容器本体口部のビルファープルーフリング係止用膨出部に係止してビルファープルーフリングの上昇を阻止するための内方に向けて延びる複数のウイングが形成された合成樹脂製のビルファープルーフキャップにおいて、このキャップを容器の口部に装着するためにキャップ本体に形成されたねじを多条ねじとし、それらの位相を、

ねじの条数で360度を除した角度ずらしたことを特徴とするビルファープルーフキャップ。

## 【図面の簡単な説明】

【図1】 図1は本考案のビルファープルーフキャップの一実施例を示す断面図である。

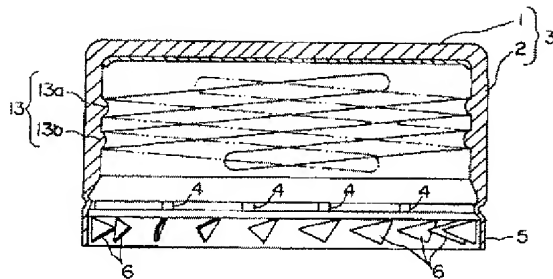
【図2】 図2は従来のキャップを示す断面図である。

【図3】 図3は同キャップのウイングと容器のロックリングとの係合状態を説明するための拡大斜視図である。

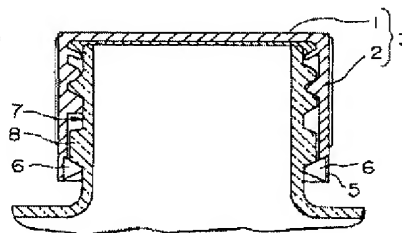
## 【符号の説明】

1……頂板、2……スカート部、3……キャップ本体、4……ブリッジ、5……PPリング、6……ウイング、7……容器、8……ロックリング（ビルファープルーフリング係止用膨出部）、9……当接エッジ部分、10……エッジ部分、11……ロック・エッジ部、12……容器口部、13……多条ねじ、13a、13b……ねじ山。

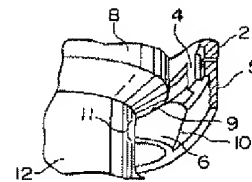
【図1】



【図2】



【図3】



## 【考案の詳細な説明】

## 【0001】

## 【産業上の利用分野】

この考案は、容器が未開封のものであるか開封後のものであるかを確認するためのビルファーフループリングを備えたビルファーフルーフキャップ（以下、キャップと省略する）に関する。

## 【0002】

## 【従来の技術】

図2はこの種のキャップの従来例として、特開昭63-96052号公報に開示されたキャップを示すものである。このキャップは、円板状の頂板1及びその周縁から垂下したスカート部2を有するキャップ本体3と、ブリッジ4によってスカート部2に連結されたビルファーフループリング5とを有し、このビルファーフループリング5の内周壁面には、内方に延びる複数のウイング6が形成されて構成されている。

## 【0003】

これら各ウイング6は、このキャップを容器7に取付ける時、キャップの軸線に対して鋭角で傾斜しているヒンジ手段のまわりで容器から外方へ向って弾力的に可動であるように構成され、かつ、前記ブリッジ4を破碎するために、容器7に設けられたロッキングリング8と係合可能であり、かつこのロッキングリング8の下方であってロッキングリング8に近接した容器6の部分に係合するような寸法と大きさになっている。各ウイング6は、可撓性を有しているが、図3に示すように、ロッキングリング8と係合する当接エッジ部分9によりエッジ部分10の周りでウイング6に押圧を作用させたとき、ロッキング・エッジ部分11が折損して、容器口部12を素通りすることを確実に防止することができる十分に大きな弾性と厚さを持つように作られている。

## 【0004】

このキャップは、容器に取付けた後、キャップ本体3を開栓方向にまわすと、キャップ本体3は螺条に沿って上方に移動するが、ビルファーフループリング5は各ウイング6がロッキングリング8に当接して折曲げられ、ビルファーフルー

フリング5の上方への移動を阻止することにより、キャップ本体3とビルファープルーフリング5の間に引張り力が働き、この力によってキャップ本体3とビルファープルーフリング5を連結しているブリッジ4が切断され、ビルファープルーフリング5はキャップから切り外されることになる。かくして、容器に取付けたキャップを何者かが開栓し、再び閉栓したとしても、ビルファープルーフリング5の切断によって開栓行為が明らかとなり、容器内への異物混入などの悪戯行為を防止する効果がある。

#### 【0005】

##### 【考案が解決しようとする課題】

しかしながら、従来のキャップにあっては、合成樹脂を材料としているため、キャップ開栓時に、各ウイング6が容器のロックリング8に当接して撓み、またブリッジ4は、引張力などが加えられても、ある程度弾性変形し、すぐに切断されることがないため、このキャップを開栓方向に回し、ブリッジを切断するまでに要するキャップ回転角度が、アルミ製ビルファープルーフキャップの約2倍程度必要となる。また、容器の密封性が損なわれる回転角度から比較しても、この合成樹脂製のキャップは約2倍程度となっている。

このように従来のキャップでは、キャップを開栓方向に360度程度回さないと、ビルファープルーフリングが確実に切断できず、そのために悪戯防止の効果が乏しかった。

#### 【0006】

本考案は上記事情に鑑みてなされたもので、ウイング付合成樹脂製ビルファープルーフキャップにおいて、少ない回転角度であってもビルファープルーフリングを確実に切断させることができ、悪戯防止の効果を高めたキャップの提供を目的としている。

#### 【0007】

##### 【課題を解決するための手段】

本考案のビルファープルーフキャップは、上記課題を解決するために、上部に螺子部が形成され、この螺子部の下方にビルファープルーフリング係止用膨出部が外方へ膨出して形成された容器本体の口部を閉止するために用いられるビルフ



ァープルーフキャップであって、頂板とその周縁から垂下したスカート部を有するキャップ本体と、このキャップ本体の下方に設けられたビルファープルーフリングと、これらビルファープルーフリングとキャップ本体とを連結するブリッジとを具備し、かつ該ビルファープルーフリングの内周壁面には、開封時キャップが上昇された時前記容器本体口部のビルファープルーフリング係止用膨出部に係止してビルファープルーフリングの上昇を阻止するための内方に向けて延びる複数のウイングが形成された合成樹脂製のビルファープルーフキャップにおいて、このキャップを容器の口部に装着するためにキャップ本体に形成されたねじを多条ねじとし、それらの位相を、ねじの条数で360度を除した角度ずらした構成としたものである。

#### 【0008】

##### 【作用】

本考案のビルファープルーフキャップにあつては、キャップ本体に多条ねじが所定の位相で形成されている。このように多条ねじが形成されていると、キャップ本体は各ねじ山によって傾きを規制される。この結果開封のためキャップ本体を逆ねじ方向に回転すると、キャップ本体は容器口部の軸線に沿って傾くことなく垂直に上昇する。従つて、キャップ本体の下端に連接されたビルファープルーフリングも容器口部の軸線に沿って垂直に上昇する。この結果、ビルファープルーフリングの各ウイングが同時に容器口部のビルファープルーフリング係止用膨出部に当接する確率がより高まる。また本考案のビルファープルーフキャップでは、多条ねじが設けられているので、開栓時のキャップの傾きを防止しつつ、かつキャップの開栓力を損なうことなく、ねじのピッチを大きくでき、これによりキャップの回転量に対するキャップの上下方向への変位を大きくすることができ

#### 【0009】

##### 【実施例】

以下、本考案のビルファープルーフキャップを図面を参照して説明する。

図1はこの考案のキャップの一例を示すものであり、図2及び図3に示したものと同一構成部分には同一符号を付してある。この例のキャップは、円板状の頂

板1とその周縁から垂下したスカート部2を有するキャップ本体3と、このキャップ本体3の下方に設けられたピルファープループリング5（以下、PPリングという）と、これらPPリング5とキャップ本体3とを連結するブリッジ4とを主要な構成要素として備えている。

【0010】

このキャップは合成樹脂製のもので、キャップ本体3のスカート部2の内面には多条ねじ13が形成されている。この多条ねじ13は、二条以上のねじ山を有するものであって、この例のキャップにあっては、二条のねじ山13a, 13bが設けられている（図1中の二点鎖線は断面の手前側にあるねじ山を示している）。

【0011】

またこのキャップは、PPリング5の内周壁面に、開封時キャップが上昇された時、容器7口部の螺条の下方に設けられたPPリング係止用のロッキングリング8に係止して、PPリング5の上昇を阻止するための内方に向けて延びる複数のウイング6が形成されている。

【0012】

このようなキャップは、容器口部に多条ねじが形成された容器に装着されて使用される。

そして、このキャップを開封のために回転すると、キャップのスカート部2に形成された多条ねじ13のねじ山13a, 13bが互いに180度の位置（3条ねじであれば120度の位置）で容器口部のねじ山とかみ合うので、これによってキャップの傾きは規制され、キャップは容器口部の軸線に沿って真っ直ぐに上昇することになる。この結果、このキャップのPPリング5の各ウイング6が全て同時に容器口部のロッキングリング8に当接する可能性が高まる。各ウイング6は可撓性を有しているが、図3に示すように、ロッキングリング8と係合する当接エッジ部分9によりエッジ部分10の周りでウイング6に押圧を作用させたとき、ロッキング・エッジ部分11が折損して、容器口部12を素通りすることを確実に防止することができるような十分に大きな弾性と厚さを持つように作られているので、PPリング5がロッキングリング8を越えて上方に抜け出すことが

ない。従って、さらにキャップを回転させるとP Pリング5がロッキングリング8に確実に係止されたままの状態ブリッジ4が切断され、より円滑に開封することができる。

【0013】

また、この例のキャップにあつては、多糸ねじ13が設けられているので、開栓時のキャップ傾きを防止しつつ、かつキャップ開栓力を損なうことなく、ねじのピッチを大きくすることができる。そしてこれによりキャップの回転量に対するキャップの上下方向への変位を格段に大きくすることができる。従ってこのキャップによれば、P Pリングに設けた複数のウイング6を容器のロッキングリング8に係合させてP Pリング5の上方への移動を阻止するキャップのように、ウイング6のたわみによってキャップ回転量を大きくしないとブリッジ4を切断し得ないキャップであっても、少ない回転でキャップ本体3とP Pリング5とを連結するブリッジ4を確実に切断することができる。

さらに少ない回転でキャップ本体3とP Pリング5とを連結するブリッジ4を確実に切断することができるので、一度開栓されたものを確実に識別でき、悪戯防止の効果を向上させることができる。

【0014】

【考案の効果】

以上説明したように、本考案のビルファーフーフキャップは、P Pリングの内周壁面に、内方に向けて延びる複数のウイングを設けたキャップにおいて、多糸ねじをその位相がねじの糸数で360度を除いた角度ずらして設けたものである。このような構成を有する本考案のキャップでは、多糸ねじにより傾きが防止されるので、開封時にキャップが容器口部の軸線に沿って傾くことなく垂直に上昇し、キャップ本体の下端に接続されたビルファーフーフリングも容器口部の軸線に沿って垂直に上昇する。この結果、ビルファーフーフリングの各ウイングが同時に容器口部のビルファーフーフリング膨出部に当接する確率がより高まる。

【0015】

また、本考案のキャップでは、多糸ねじが設けられているので、開栓時のキャ

ップ傾きを防止しつつ、かつキャップ開栓力を損なうことなく、ねじのピッチを大きくすることができる。そしてこれによりキャップの回転量に対するキャップの上下方向への変位を格段に大きくすることができる。従ってこのキャップによれば、PPリングに設けた複数のウイングを容器口部のビルファープルーフリング膨出部に係合させてPPリングの上方への移動を阻止するキャップのように、ウイングのたわみによってキャップ回転量を大きくしないとブリッジが切断不可能なキャップであっても、少ない回転でキャップ本体とPPリングとを連結するブリッジを確実に切断することができる。

【0016】

さらに、少ない回転でキャップ本体とPPリングとを連結するブリッジを確実に切断することができるので、一度開栓されたものを確実に識別でき、悪戯防止の効果を向上させることができる。